Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Königsberg i. Pr.
Direktor: Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Falkenheim.

Zur Behandlung der spastischen Pylorusstenose der Säuglinge nach Weber-Rammstedt.

DISSERTATION

DER

MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER ALBERTUS-UNIVERSITÄT IN KÖNIGSBERG PR.

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

HEINRICH WALTHER FUCHS
AUS BRESLAU.

STUTTGART.
DRUCK DER UNION DEUTSCHE VERLAGSGESELLSCHAFT
1920.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Albertus-Universität zu Königsberg i. Pr.

Referent: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Falkenheim.

MEINEM VATER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153309_0088

Die spastische Pylorusstenose des Säuglings ist hierzulande eine verhältnismäßig seltene Erkrankung. Der Versuch, etwas Genaueres hierüber zahlengemäß festzustellen, ist infolge der durch den Krieg geschaffenen Verhältnisse mißglückt und ebenso ist es nicht gelungen, durch Rundfrage bei den Universitätskliniken und etwa fünfzig anderen Kinderkrankenanstalten ausreichendes Vergleichsmaterial zu erhalten. Wenngleich eine Anzahl der angefragten Herren sogar in recht ausführlicher Weise geantwortet hat, wofür ich mir auch an dieser Stelle besten Dank auszusprechen gestatte, so ist doch das eingegangene Material zu lückenhaft, um eine hinreichend gestützte Schlußfolgerung ziehen zu lassen.

Nach Ibrahim, der in seiner ausgezeichneten Arbeit, bei der er nicht weniger als 389 Quellen zur Bearbeitung herangezogen und damit eine Basis geschaffen hat, von der bei ferneren Arbeiten ohne weiteres ausgegangen werden kann, erscheint die Annahme Pfaundlers einer besonderen Disposition der germanischen Rasse gegenüber dieser Krankheit gerechtfertigt. Die Kasuistik verteilt sich folgendermaßen: Deutschland 152, die nordischen Länder 30, England 146, Amerika 53. Im Gegensatz zu diesen verhältnismäßig hohen Zahlen steht Rußland mit 3, Frankreich mit 9, Belgien mit 2 und Australien mit 5 Fällen. Immerhin aber rechnet Ibrahim auch mit der Möglichkeit, daß die geringere Disposition der Slawen und Romanen nur dadurch vorgetäuscht wird, daß bei ihnen der Krankheitszustand bisher weniger Beachtung gefunden hat und nicht immer richtig gedeutet worden ist. Eine Veröffentlichung von Marfan (Bull. de la soc. de la ped. de Paris 1912, S. 279) bestätigt das eben Gesagte. Bei der Sektion eines Kindes, das infolge unstillbaren Erbrechens und eines „eigentümlichen nervösen Phänomens“ gestorben ist, zeigt sich eine typische Pylorusstenose. Die besonders in den letzten Lebenstagen des Säuglings beobachteten nervösen Erscheinungen, die auch nach Sistieren des Erbrechens nicht aufgehört haben, bezieht Marfan auf Veränderungen im Gehirn. Es ist zwar in vivo angeblich an die richtige Diagnose gedacht worden, man hat sie aber doch nicht zum Ausgangspunkt der Therapie gemacht. Wenn ein derartiges Verkennen der Pylorusstenose sogar bei genauer klinischer Beobachtung vorkommt, so ist doch der Schluß sicherlich gerechtfertigt, daß das Wesen dieser Krankheit noch nicht ihrer Bedeutung entsprechend bekannt ist. Einen weiteren Grund, daß trotz der außerordentlich markanten Symptome die Diagnose häufig erst zu spät gestellt wird, sieht Birk darin, daß viele Ärzte die ihnen als verdauungskrank vorgestellten Säuglinge nicht völlig auskleiden bzw. dies nicht bei jeder Untersuchung tun lassen.

Ibrahim gibt zunächst eine Übersicht über die verschiedenen Typen der Krankheit und das Krankheitsbild als solches, bringt dann die klinische Analyse, die pathologische Anatomie, die Pathogenese und das

Wesen der Krankheit und kommt schließlich zur Therapie. Am Schlusse bringt er eine Statistik über die operierten Fälle von Pylorusstenose, in der eine Letalität von 54,3% berechnet ist, während sich die Mortalität der nur intern behandelten Fälle demgegenüber auf 46,1% stellt. Die Gesamtmortalität ist eine recht hohe auch für die intern behandelten Fälle, zumal wenn man berücksichtigt, daß nach allgemeiner und gut begründeter Ansicht ein großer Teil der Fälle, sofern er rechtzeitig in sachgemäße Behandlnng kommt, intern zur Genesung gelangt. Es wird eben, wie bereits auseinandergesetzt, in einer Reihe von Fällen trotz der Sinnfälligkeit des Krankheitsbildes die Diagnose nicht so rechtzeitig gestellt, daß Hilfe noch möglich ist. Ibrahim spricht sich in Rücksicht auf seine Statistik zwar nicht prinzipiell gegen jede Operation aus, ist aber doch der Ansicht, daß „die operative Therapie nur ein sehr beschränktes Indikationsgebiet behalten wird". Und doch ist ihm gerade bei der Verwertung seiner hohen Mortalitätsstatistik der operierten Fälle ein Fehler derselben nicht voll zum Bewußtsein gekommen. Seine Statistik ist nämlich in ihrer Trennung von interner und chirurgischer Behandlung nicht richtig durchgeführt. Er müßte vielmehr von einer internen und einer gemischten Behandlung reden, da ja die operierten Fälle fast alle erst lange Zeit vergeblich intern behandelt worden sind. Es handelt sich also bei den meisten sogenannten chirurgischen Fällen um ganz desolate Krankheitsbilder, die jeder internen Therapie getrotzt haben.

Würde man nun die Zahl der Kinder, die infolge zu großer Schwächung auf Grund zu langer innerer Behandlung die Operation nicht mehr ertragen haben, von der chirurgischen Statistik abziehen und der internen zuzählen, so würde das Verhältnis der beiden Statistiken wohl ein ganz anderes sein.

Ein recht großer Teil der Autoren, die sich neuerdings geäußert haben — von älteren wie Feer u. a. muß man wegen der Möglichkeit inzwischen vollzogener Meinungsänderung absehen —, fußt auch noch heute auf der Arbeit von Ibrahim und seiner Statistik und ist daher der Operation ziemlich abgeneigt.

Den krassesten Standpunkt in dieser Hinsicht nimmt Hertz-Kopenhagen ein, der auch eine reichhaltige Zusammenstellung der seit der Veröffentlichung von Ibrahim erschienenen Arbeiten bringt. Er ist prinzipieller Gegner jeder Operation „selbst wenn die Prognose für die Operation in den späteren Jahren, namentlich bei den zahlreichen simplifizierenden Eingriffen (z. B. Rammstedt) bedeutend besser geworden ist, so wird der Ausfall dennoch höchst zweifelhaft sein, und ich möchte deswegen in diesen ernsten Fällen auch zu keinen operativen Eingriffen raten." Im ganzen hat Hertz 61 Fälle von Pylorusstenose behandelt und dabei die verschiedensten internen Methoden angewandt. 3 Kinder

sind ungeheilt, 46 geheilt entlassen und 12 gestorben. Es handelt sich also um eine Mortalität von 20,6%. Dieses Resultat ist keineswegs so günstig, daß es die schroffe Ablehnung der Operation gerechtfertigt erscheinen läßt.

Auf demselben Standpunkt steht Rosenhaupt, der vor jeder Operation bei Pylorospasmus warnt. Er hat unter 300 Säuglingen 6 Fälle von Pylorospasmus beobachtet, von denen einer ad exitum gekommen ist, d. h. eine Mortalität von 16,6%. Auch hier ist der einseitige Standpunkt besonders bei der geringen Zahl von Beobachtungen sicherlich unbegründet. Ebenso ist Zweig-Wien ein erklärter Gegner der Operation. Er hält die Indikation dazu nur bei absoluter Pylorusstenose und vollständiger Retention für berechtigt. Die besten Resultate mit interner Behandlung berichtet Oberwarth, der 20 Fälle von Pylorospasmus wochen- bzw. monatelang beobachtet hat, ohne ein einziges Kind zu verlieren. Auch Delprat behandelt den Pylorospasmus nur intern. Er hat von 1912—1915 21 Fälle in der Amsterdamer Kinderklinik beobachtet, wovon 8 gestorben sind, also 38,1%. Wenn diätetische Maßnahmen nicht ausreichen, wendet er Papaverinbehandlung an. A. F. Heß hält die Ernährung durch direkte Eingießung ins Duodenum mittels Katheters für eine wertvolle Bereicherung der Therapie, und Peiser veröffentlicht ebenfalls 2 durch Sondenernährung zur Heilung gebrachte Fälle von Pylorospasmus. Auch Putzig empfiehlt diese zwar schwierige aber seiner Ansicht nach ungefährliche Methode, von der er bei einem recht hartnäckigen Fall einen guten Erfolg gesehen hat. Und so gibt es noch eine ganze Reihe von Pädiatern, welche die Operation verwerfen oder ihr völlig uninteressiert gegenüberstehen und immer wieder neue Methoden der internen Therapie versuchen und veröffentlichen.

Auch der größte Teil der Lehrbücher der Kinderheilkunde setzt heute noch, meistens auf Grund der schon vorhin beleuchteten, anscheinend so ungünstigen Statistik der chirurgisch behandelten Fälle bei Ibrahim, die interne Behandlung an weitaus erste Stelle. Allerdings wird in keinem Lehrbuch die Operation vollständig abgelehnt. So schlägt Heubner vor, die Indikationsstellung möglichst hinauszuschieben, und zwar bis zum Ablauf des 3. Monats. Er tritt absolut für die spastische Ätiologie der Erkrankung ein und kommt eben dadurch zur ziemlich einseitigen Bevorzugung der internen Behandlungsweise. Pfaundler macht einen fest abgegrenzten Unterschied zwischen Pylorusstenose und Pylorospasmus. Dadurch kommt er auch zu der Tendenz einer verschiedenartigen Behandlungsweise bei der Erkrankung. Für den Spasmus reicht seiner Ansicht nach die interne Behandlung stets aus, während er für die Pylorusstenose die Operation nicht prinzipiell verwirft. Aus der von ihm aufgestellten, sehr ungünstigen Statistik der einzelnen Operationsmethoden geht aber doch hervor, daß er mehr auf dem Standpunkt

der internen Behandlung steht. Bendix äußert sich dahin, daß, wenn der am Ende der 4., 5. oder 6. Woche erwartete günstige Gewichtsstillstand nicht eintritt, es „dem Einzelnen überlassen bleiben muß, die Operation in dem meist nun schon desolaten Zustande des Kindes zu riskieren oder nicht. Ein bestimmter Zeitpunkt oder ein markantes Symptom, wodurch die strikte Indikation für die Operation angezeigt wird, existiert meines Erachtens bei den Erkrankungen der Pylorusverengerung nicht". Finkelstein und F. Meier stellen im Lehrbuch der Kinderkrankheiten von Feer die Indikation in folgender Weise: „Wenn der steile Abfall der Gewichtskurve nicht aufhört, muß sofort zur Operation geschritten werden, weil bei so schwerer Inanition schon nach ganz kurzer Frist eine so tief greifende Schädigung des Organismus droht, daß ein längeres Abwarten die Möglichkeit der Reparation in Frage stellt." Birk hält die Operation für die ultima ratio, gibt aber anderseits die Notwendigkeit zu, wenn das Kind auf 200—300 g oberhalb der Queetschen Zahl angelangt ist. Eine ganze Anzahl Autoren versuchen ebenso wie Pfaundler aus der Differentialdiagnose zwischen Pylorospasmus und Pylorusstenose bzw. Hypertrophie eine exakte Trennung der Therapie festzustellen und arbeiten an diesem Problem. So glaubt Holzknecht durch Papaverindarreichung diesem Ziele nahe zu sein. Er gibt mehrmals täglich 0,05—0,07 Papaverin per os. Beim rein funktionellen Spasmus muß sich durch die krampfstillende Wirkung des Papaverin der Spasmus lösen und der Speisebrei austreten können. Im Gegensatz dazu wird bei der organischen Pylorusstenose bzw. Pylorushypertrophie durch die Motilitätsverzögerung und durch die den Tonus der Magenmuskulatur herabsetzende Wirkung des Papaverin die Verdauungsstörung noch verstärkt. A. F. Heß glaubt durch die Katheterisierung die Differentialdiagnose zu ermöglichen und Ribadeau, Dumas und Boucompain betonen den Wert der Röntgenuntersuchung hierbei. Die meisten Forscher erkennen aber heute die chirurgische Behandlung des Pylorospasmus ohne Rücksicht auf die eventuellen organischen Veränderungen neben der internen als durchaus notwendig an und gehen nur in der Beurteilung der Indikationsstellung ziemlich weit auseinander. Am weitesten von den Anhängern der mehr internen Therapie geht wohl Rietschel. Er hat in 10 Jahren 80 Fälle von Pylorusstenose intern behandelt. Davon sind 8 Kinder, d. h. 10% gestorben. Rietschel hält die Pylorusstenose für eine in erster Linie intern zu behandelnde Krankheit. Wo interne Behandlung nicht zum Ziele führt, ist die Operation indiziert. Eine sichere Indikation aus objektiven Zeichen zu stellen, scheint ihm nicht möglich, doch bedeutet das Vorkommen von Zucker im Urin, Benommenheit und toxische Symptome unbedingt die sofortige Notwendigkeit der Operation. Ebenso ist rapide Gewichtsabnahme bis zur Queetschen Zahl (34% Ge-

wichtsabnahme) eine Operationsindikation. Jetzt geht er aber in seiner Indikationsstellung bedeutend weiter, indem er auch dann eine Operation für erforderlich hält, wenn bei längerer interner Behandlung zwar kein weiterer Gewichtssturz erfolgt, aber auch kein Vorwärtskommen des Säuglings zu erreichen ist. Da er außerdem die Ansicht vertritt, nicht zu lange mit der Operation zu warten, da die Prognose um so besser wird, je widerstandsfähiger das zu operierende Kind ist, so ist seine Indikationsstellung schon eine ziemlich weite. Auf demselben Standpunkt steht v. Bokay, der das ungünstige Resultat der operativen Behandlung weniger auf die Operation selbst als vielmehr auf die zu späte Indikationsstellung zurückführt. Die Säuglinge kommen meist ad maximum abgemagert und geschwächt zur Operation und, um diesen Übelstand zu beseitigen, muß die Indikationsstellung eine möglichst schnelle sein. Viel weiter noch geht Drachter (Münch. med. Wochenschr. 1919, S. 372), der eine nur 4—5tägige erfolglose interne Behandlung bereits für eine Indikation zum Eingriff hält. Ebenso steht William Downes auf dem Standpunkt, möglichst frühzeitig noch vor einem größeren Kräfteverfall zu operieren. Ganz radikal für eine rein chirurgische Behandlung treten nur einige ausländische Forscher ein. So hält Scudder-Boston die Indikation zum Eingriff für gegeben, sowie die Diagnose kongenitale Pylorusstenose feststeht, und ebenso halten A. Weeks, Bunts u. a. die Operation für die einzig in Betracht kommende Therapie. Ebenso ist auch Richter-Chicago ein Anhänger der chirurgischen Behandlung.

Für die Operation selbst ist eine recht stattliche Anzahl von Methoden empfohlen worden, deren größter Teil ja leider, wie es Ibrahim noch 1908 beschreibt, recht umständlich und unsicher ist. In den letzten Jahren ist eine ganze Reihe von Veröffentlichungen hierüber zu verzeichnen. A. Weeks wendet ausschließlich Gastroenterostomie an, Downes berichtet über 22 Operationsfälle nach verschiedenen Methoden mit 33,6% Mortalität. Berg beschreibt 5 Fälle von Gastroenterostomia anticolica anterior, die er während eines halben Jahres bei Dr. Rebentisch beobachtet hat. Alle Fälle sind in kürzester Zeit als geheilt entlassen worden. Bunts hat mit der gleichen Methode weniger Erfolg gehabt, da ihm von 7 operierten Kindern 3 gestorben sind, d. h. fast 43%. Die Gastroenterostomia posterior hat Scudder in 17 Fällen angewandt, mit einer Letalität von 23,6%. Richter hat 22 Fälle mit 13,5% Mortalität operiert und zwar hat er 16mal die Divulsion, 2mal submuköse Pyloroplastik nach Weber und 4mal Gastrojejunostomia posterior angewandt. Diese Angaben sind allerdings größtenteils nicht gerade geeignet, die Abneigung gegen die Operation zu bessern. Die kleine Zusammenstellung ergibt eine Statistik von 23,5 % Letalität, die doch noch durch die glänzenden Erfolge Rebentischs günstig beein-

flußt ist. (Sein gutes Resultat ist neben der sicher hervorragenden Technik wohl auch auf die zeitige Indikationsstellung zurückzuführen.)

Im Jahre 1910 ist nun eine bedeutende Vereinfachung der Operationsmethode durch Weber-Dresden veröffentlicht worden, die partielle Pyloroplastik. Er hat die früher übliche Pyloroplastik dadurch vereinfacht, daß er die Pylorusschleimhaut nicht mit durchtrennt, und schildert als Hauptschwierigkeit der Operation die Anlegung der Quernähte, da diese nur zu leicht durchschneiden. Noch eine zweite Quernaht, wie es die Methode der Pyloroplastik vorschreibt, über die erste zu legen, war ihm in den zwei von ihm operierten Fällen überhaupt nicht möglich, so daß er auf diese zweite Quernaht verzichtet hat. Bisher sind 6 Fälle dieser Weberschen Operation veröffentlicht worden, die alle glatt zur Heilung gekommen sind (Aschenheim-Dresden, Deutsche med. Wochenschr. 1914, S. 50; Kurt Ochsenius, Berliner klin. Wochenschr. 1910, S. 761). Auch Dufourd und Fredet haben bereits die partielle oder, wie sie es nennen, die submuköse Pyloroplastik unabhängig von Weber durchgeführt. Bei ihnen hat sogar in einem Falle ein Stückchen ganz ungedeckt durch Nähte bleiben müssen. Die Lücke ist offen geblieben bis auf die im Grunde liegende Schleimhaut, ohne daß ein Schaden eingetreten ist. Ähnlich ist es Rammstedt ergangen, wie er in der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte 1912 vorträgt, wo er seine Operationsmethode, und wie er zu derselben gekommen ist, das erste Mal öffentlich schildert. Er hat im August 1911 einen Pylorospasmus nach Weber operiert. Die Quernähte durch die Pylorusmuskulatur reißen durch, der Eingriff muß aber infolge des schlechten Allgemeinzustandes des Kindes rasch beendet werden. Er deckt also nur die klaffenden Wundränder mit einem Netzzipfel und näht dann das Abdomen zu. Da die Operation einen guten Erfolg gezeigt hat, versucht er dieselbe Operation ohne Quernaht bei einem zweiten Kinde. Auch hier ist prompte Heilung eingetreten. Da die Operation nur eine minimal kurze Zeit beansprucht, hält er sie nach ihrer ganzen Art für so ungefährlich, daß er hofft, die bisherigen ungünstigen operativen Resultate durch diese Methode bedeutend verbessern zu können. Er ist der Ansicht, daß man nicht ohne weiteres einseitig der konservativen oder der operativen Therapie den Vorzug geben darf. Man soll vielmehr von Fall zu Fall unterscheiden. Die vielleicht wichtigste Frage ist die, wie lange man mit der Operation warten soll. Auch diese läßt sich nur von Fall zu Fall entscheiden, jedenfalls soll man das Kind nicht bis zum völligen Kräfteverfall mit interner Therapie behandeln.

Anscheinend ist durch diese neue Methode, die in Lokalanästhesie ausführbar ist, eine neue Ära der Therapie des Pylorospasmus eingetreten.

Ein großer Teil der Pädiater hat sich von der guten Prognose der Weber-Rammstedtschen Methode überzeugt und dadurch die Operationsindikation wesentlich erweitert.

Es liegen eine ganze Anzahl Veröffentlichungen über die Ausführung dieser Operation vor — infolge der Kriegsverhältnisse beschränkt sich meine Kenntnis dieser Veröffentlichungen der letzten Jahre naturgemäß nur auf die aus verbündeten bzw. neutralen Staaten. — Im Jahre 1912 werden die 2 ersten Fälle von Rammstedt selbst veröffentlicht, die beide zur Heilung geführt haben.

Bereits 1913 berichtet R. Heß über 2 Fälle, die nach 14tägiger interner Behandlung ziemlich desolat zur Operation gekommen sind. Der eine Säugling wird nach 6 Wochen mit 1000 g Gewichtszunahme, der andere nach 4 Wochen mit 400 g Gewichtszunahme aus der Klinik entlassen. Beide Kinder sind bei weiterer Beobachtung rasch zur Norm zurückgekehrt.

1914 teilt Gulecke in der Deutschen med. Wochenschr. S. 311 ebenfalls 2 von ihm operierte Fälle mit. Zwei Säuglinge von Geburtsgewicht 3500 g, die innerhalb 7 bzw. 4 Wochen bis auf 2070 bzw. 2700 g heruntergekommen sind, werden mit Erfolg operiert. Nach ½ bzw. ¾ Jahren zeigen die Kinder normale Maße und Gewichte.

Aschenheim-Dresden hat 3 Pylorospasmen nach Weber-Rammstedt operiert. Vom Tage der Operation an hat er in allen Fällen Gewichtszunahmen gesehen. Obwohl die Kinder teilweise in völlig erschöpftem Zustande zur Aufnahme gelangt sind, hat er doch mit Hilfe dieser in Lokalanästhesie ausgeführten Operation alle 3 zur Heilung gebracht.

Auch Howard Lilienthal-Neuyork berichtet im April 1914 über einen 4 Wochen alten Knaben, dessen Gewicht bei der Aufnahme ins Krankenhaus 2 kg beträgt. Es handelt sich um ein 8½ Monatskind mit einem Geburtsgewicht von 4 kg, bei dem von der ersten Nahrungszufuhr an unstillbares Erbrechen besteht. Die sofort vorgenommene Rammstedtsche Operation ergibt eine unmittelbare Besserung und daran anschließend eine Dauerheilung.

1915 veröffentlicht C. D. van Rossem 4 Fälle, die vorher erfolglos intern behandelt worden sind. Es handelt sich bei allen Säuglingen um recht schwere Erkrankungen. Das eine Kind mit einer Temperatur von 39,6° ist bereits derartig geschwächt, daß nicht einmal die nur 10 Minuten währende Operation vertragen wird und der Tod 3 Stunden später eintritt. Ein anderer Säugling mit 34,1° Temperatur kann schon 3 Wochen post operationem mit 700 g Gewichtszunahme entlassen werden. Auch die beiden andern erholen sich schnell, obwohl der eine kurz nach dem Eingriff eine Pneumonie zu überstehen hat.

1916 berichtet Vulliet über einen Fall von Pylorospasmus. Ein Kind, das schon längere Zeit intern behandelt worden ist, kommt im Alter von 3 Monaten mit einem Gewicht von 3,3 kg zur Operation. Sofort nach dieser tritt rapide Gewichtszunahme und Aufhören des Erbrechens ein. Das Kind bleibt dauernd geheilt.

Im gleichen Jahre veröffentlicht Mounier 3 Fälle von Weber-Rammstedt. Bei allen 3 Säuglingen tritt prompte Besserung und Dauerheilung ein.

1917 beschreibt Moro in der Berliner klin. Wochenschr. S. 858 einen Fall von Rammstedt bei schwerstem Pylorospasmus. Das Kind kann bereits 2 Wochen nach der Operation als geheilt entlassen werden.

Im gleichen Jahre hat Wilms (Münch. med. Wochenschr.) ein Kind nach erfolgloser interner Behandlung wegen zunehmenden Kräfteverfalls in der 7. Woche nach Rammstedt operiert. Die Operation hat 5 Minuten in Anspruch genommen. Trotz des sehr schlechten Allgemeinzustandes (Morgentemperatur 35,2°) wird das Kind geheilt.

Auch Bokay hat 4 Fälle von Pylorospasmus nach Weber-Rammstedt behandelt. In sämtlichen 4 Fällen ist vollständige, direkt nach der Operation einsetzende Heilung eingetreten.

In den therapeutischen Monatsheften 1918 berichtet Magnus-Marburg über 3 Fälle von Rammstedtschen Operationen, die er in je 3 Minuten ausgeführt hat. Er hat bei allen Kindern glattes Heilresultat erzielt.

1918 veröffentlicht auch Wilms in der Deutschen Zeitschr. für Chirurgie Bd. 144, S. 62 noch zwei weitere Operationserfolge nach Rammstedt.

Auch Drachter hat 4 Fälle nach Rammstedt operiert, von denen 3 zur Heilung gekommen sind. Ein Kind, das schon vor der Operation in völlig desolatem Zustande gewesen ist, kommt ad exitum.

Im demselben Jahre veröffentlicht C. D. van Rossem noch weitere 15 Operationen nach Rammstedt. Von seinen insgesamt 19 Operierten (siehe Veröffentl. 1915) sind 5 gestorben, also eine Letalität von 26,3%. Dieses ungünstige Resultat erklärt Rossem ebenfalls aus dem vorher schon desolaten Zustande der Kinder. Ein Kind stirbt 3 Stunden nach der Operation, 2 innerhalb eines Tages und zwei weitere nach 14 bzw. 17 Tagen. Bei diesen beiden letzteren nimmt Rossem allerdings noch eine Komplikation mit Skorbut an.

Die gleiche Anzahl von Operationen hat Rietschel ausgeführt (Med. Klinik 1918, Nr. 19) und hat von seinen 19 operierten Säuglingen 3 verloren. 2 Kinder sind an Nahteiterungen bzw. deren Folgen gestorben; eines an einer Nachblutung, wahrscheinlich aus der Pylorus-wunde.

Den 67 in der Literatur gefundenen Fällen reiht sich der in der Königsberger Kinderklinik beobachtete Fall als 68. an[1]).

Knabe, aufgenommen am 26. Januar 1919, 4 Wochen alt. Geburt normal, Geburtsgewicht 3060 g. Das Kind gedieh anfänglich an der Brust ganz gut, fing aber mit 14 Tagen an gelegentlich zu erbrechen. Wegen einseitiger, später beiderseitiger Mastitis der Mutter mußte es zunächst die Flasche nebenher, später ganz allein bekommen. Der Versuch, die Brust wieder in Gang zu bringen, mißglückte. Das Erbrechen hielt an, das Körpergewicht ging andauernd zurück.

Aufnahmegewicht 2320 g. Elender, grau aussehender Knabe in schlechtem Ernährungszustand. Aufgehobene Hautfalten verstreichen langsam. Fettpolster, Muskulatur mangelhaft, Knochensystem gut. Fontanelle dreimarkstückgroß, eingesunken. Keine Drüsen. Nervensystem ohne Besonderheiten. Lungen normal, Herzaktion kräftig, regelmäßig. Abdomen gut gewölbt, Leber, Milz nicht vergrößert. Urin normal, Stuhl gut, etwas grünlich, einmal. In den nächsten Tagen erfolgte unter Ernährung mit häufigen kleinen Mengen abgerahmter Muttermilch und Anwendung von heißen Bädern, Infusionen bei gleichzeitigem Nachlassen des Erbrechens, Gewichtsanstieg auf 2460 g, eine allerdings nur vorübergehende Besserung des Allgemeinzustandes. Bereits am 3. Tage wieder Zunahme des Erbrechens. Magenspülung ergibt nach 2 Stunden noch reichliche Mengen von gekäster Milch. Stuhl angehalten. Absinken des Körpergewichts auf 2220 g. Unter Beigabe von Ernährungsklystieren mit Frauenmilch, die gut gehalten werden, erneute geringe Besserung. Allgemeinzustand fortan sehr schwankend. Am 2. Februar, nachdem schon vorher Andeutungen zu beobachten gewesen waren, deutliche Magenperistaltik (von links nach rechts wandernde Wellen im Epigastrium), die auch weiterhin bestehen bleibt. Mitunter wird in der Pylorusgegend in der Mitte zwischen Nabel und Rippenbogen rechts von der Mittellinie eine harte Resistenz von Kleinbohnengröße fühlbar. Eine Ausheberung am 5. Februar ergibt, nachdem vorher im Verlaufe mehrerer Stunden nur 30 g Milch getrunken waren, 46 ccm Inhalt mit einer Gesamtazidität von 37 bei 19 freier Salzsäure. Trotz der verschiedensten Maßnahmen (Versuch der Ernährung an der Brust u. a. m.) bei Fortdauer des Erbrechens, der Neigung zur Obstipation Absinken des Körpergewichts auf 2150 g.

In Rücksicht auf diesen erheblichen und an sich bedenklichen Gewichtsverlust, auf das trotz gelegentlicher kleinen Besserungen doch zweifellose Weiterbestehen des Leidens, das fortschreitende Absinken der Körperkräfte und in Anbetracht der Erfolglosigkeit der bisherigen Behandlung wird die Operation nach Rammstedt beschlossen. Ausführung derselben am 10. Februar vorm. 11 Uhr in der chirurgischen Klinik durch Herrn Prof. Dr. Kirschner unter Chloroformnarkose (einige Tropfen). Oberhalb des Nabels in der Mittellinie Eröffnung der Bauchhöhle durch 6 cm langen Schnitt. Herausziehen des erweiterten Magens. Die Muskulatur des Pylorus ist stark hypertrophiert und stellt einen festen bohnengroßen Tumor dar. Durchtrennung durch Längsschnitt (senkrecht zur Ringmuskulatur) bis auf die Schleimhaut. Zurücklegung des Magens in die Bauchhöhle. Gemeinsame Naht von Bauchfett und Muskulatur. Hautnaht. Verband mit Kollodiumwatte. Nach der Operation, die kaum 10 Minuten dauerte, Puls etwas klein, Zustand im übrigen gut (Kampfer). Zurückverlegung des Kindes in die Kinderklinik.

Um 1 Uhr 50 g Frauenmilch, die bald nachher erbrochen werden. Um 2 Uhr

[1]) Zusatz bei der Korrektur: Es ist einige Zeit später ein weiterer Fall zur Aufnahme und Operation gekommen, der auch einen sehr guten Verlauf genommen hat.

erneut 50 g, die behalten werden. 5 Uhr wiederum 50 g. 6 Uhr Erbrechen. Nunmehr stündlich 10 g kühle Frauenmilch. Frauenmilch 2stündlich als Klysma. Abends 100 g Ringersche Lösung subkutan.

11. Februar Allgemeinzustand besser. Nochmals Erbrechen. Temp. 37,3. Puls 120 kräftig. Leib weich, nicht aufgetrieben. Bei der Untersuchung wieder Steifungen des Magens, gefolgt von leichtem Erbrechen. Im Laufe der nächsten Tage nahmen die Steifungen an Zahl und Stärke ab. Erbrechen nur noch 1—2mal am Tage.

Am 13. Februar wurde das Kind 3stündlich angelegt und trank 50—100 g jedesmal. Stuhlgang 3mal täglich dünn, breiig, gelb, sauer.

17. Februar. Erbrechen hat völlig aufgehört. Es werden jedesmal 80—110 g an der Brust getrunken. Wundverlauf völlig normal.

19. Februar. Entfernung des Verbandes. Wunde geheilt. Schutzverband.

In der Folgezeit entwickelte sich das Kind weiterhin gut, wenn auch gelegentlich noch etwas Erbrechen auftrat. Gewicht am 24. Februar 2400 g, am 3. März 2520, am 10. März 2650, am 18. März 2800 g.

Das Kind alsdann auf Wunsch der Eltern, zumal es noch auf künstliche Nahrung gesetzt werden mußte, bis zum 6. Juni in der Anstalt. Zustand andauernd gut. Entlassungsgewicht 3460 g.

Diese insgesamt 68 Fälle sind ein Beweis, daß die Weber-Rammstedtsche Methode sich bereits bei weitem den Vorrang gegenüber den anderen erworben hat, wahrscheinlich ist ihre Anzahl aber noch eine weit größere, da ja die Literatur des feindlichen Auslandes von 1914 bis 1919 nicht mit in Betracht gezogen werden konnte. Von den Operierten sind 9 zugrunde gegangen. Wenngleich einzelne Beobachter bei ihrem eigenen beschränkten Material im Verhältnis noch günstigere Erfolge zu erzielen vermocht haben, so ist doch die Mortalität der Weber-Rammstedtschen Fälle mit 13,23% gegenüber den bisher veröffentlichten Sammelstatistiken anderer Methoden, einschließlich der internen, die kleinste. Auch dieser geringe Prozentsatz gibt noch nicht das richtige Bild der Leistungsfähigkeit der neuen Therapie, sofern sie unter Berücksichtigung der guten Aussichten, die sie eröffnet, rechtzeitig in Anwendung gezogen wird. Hier sind ja die mit interner Behandlung bzw. ohne Behandlung infolge zu später Diagnosestellung ad maximum geschwächten Kinder mit inbegriffen, die schon als völlig aussichtslose Fälle zur Operation gekommen sind. Bezeichnend sind die Worte Rietschels: „Ich darf hinzufügen, daß bei längerem Abwarten mit interner Behandlung ein großer Teil der Kinder nicht mit dem Leben davongekommen wäre.“ Es ist hier auch an die Beobachtung von F. Meier zu erinnern, der 3 Säuglinge nach Behebung des Pylorospasmus, dem ja die Operation gilt, in der Rekonvaleszenz an Intoxikation — 2 davon trotz Frauenmilchernährung — zugrunde gehen sieht, weil die Toleranz bereits zu sehr gelitten hat. Ähnliche Beobachtungen liegen auch von Freund, Bloch u. a. vor.

Betrachtet man nun die Angaben über die Todesursachen der trotz Operation verstorbener Kinder (9 von 68), so finden wir 2 Kinder

(Rossem und Drachter), die infolge stark herabgesetzter Widerstandskraft bereits einige Stunden nach dem Eingriff, 2 Kinder (Rossem), die aus dem gleichen Grunde innerhalb der ersten 24 Stunden post operationem sterben und 5 Kinder, die an Komplikationen erst nach einigen Tagen ad exitum kommen. Von diesen sterben 2 (Rietschel) an Nahteiterung bzw. deren Folgen, 2 (Rossem) nach Ansicht des Autors an einer Komplikation mit Skorbut und einer (Rietschel) an einer Nachblutung wahrscheinlich aus der Pyloruswunde. Rechnet man gar von der Letalitätsstatistik der Rammstedtschen Operationen, was nicht völlig abwegig ist, die 4 ad maximum geschwächten Kinder, ferner die beiden zwar schwer, aber schließlich doch zu vermeidenden, infolge von Nahteiterung eingetretenen Todesfälle ab, so ergibt die Statistik noch ein ganz anderes, günstigeres Resultat. Denn schließlich kann man diese 6 Todesfälle doch nicht der Operationsmethode zur Last legen.

Die bis jetzt mit der Weber-Rammstedtschen Operation erzielten Erfolge dürften an sich schon diejenigen Pädiater, welche sich bisher einer operativen Behandlung der spastischen Pylorusstenose wenig geneigt gezeigt haben, zu einer Überprüfung ihres Standpunktes veranlassen und so zu einer Erweiterung der Indikationsstellung führen. Es kommt hinzu, daß die Abkürzung des Zeitraumes schwerer Krankheit zweifellos den Kindern einen wesentlichen Gewinn bringt. Ganz abgesehen von dem Vorteil der schnelleren Genesung kann man, ohne den Dingen Gewalt anzutun, annehmen, daß infolge des kürzeren Leidens und der früheren Erkräftigung die krankhaften Erscheinungen, wie sie u. a. Heubner und Bernheim-Karrer bei Nachuntersuchung von geheilten Fällen noch nach Jahren gefunden haben (nervöse Störungen, motorische Insuffizienz des Magens, Hyperazidität und anderes mehr) eine Minderung erfahren dürften. Neben diesen günstigen Wirkungen fällt aber zugunsten der operativen Behandlung noch das soziale Moment schwer in die Wagschale, die Verringerung der Krankheitskosten und das Ausscheiden aller der Störungen, durch die langwierige Krankheiten das Leben in der Familie und die berufliche Tätigkeit der Eltern des erkrankten Säuglings beeinträchtigen.

Bei den meisten Veröffentlichungen fehlen leider genaue Angaben über die Dauer der Behandlung, so daß eine zahlenmäßige Gegenüberstellung unmöglich ist. Nur in der Arbeit von Liefmann findet sich in dieser Beziehung Genaueres. Ohne Operation sind 22 Kinder geheilt, mit einer gesamten Verpflegungsdauer von 1708 Tagen, d. h. einer durchschnittlichen Behandlungsdauer von 78 Tagen. Ein Kind kann bereits mit 32 Tagen als geheilt entlassen werden; das Kind, welches am längsten behandelt wird, bleibt 185 Tage in der Klinik. Gebessert werden 8 Kinder mit einer gesamten Behandlungsdauer von 714 Tagen, d. h. einer durchschnittlichen

Behandlungsdauer von 90 Tagen. Von diesen gebesserten Kindern kann ehestens ein Kind mit 21, am spätesten eines mit 360 Tagen entlassen werden. Durch Operation geheilt werden 3 Kinder mit einer gesamten Verpflegungsdauer von 119 Tagen, d. h. durchschnittlich 40 Tagen. Das nach Rammstedt operierte Kind kommt nach 22 Tagen zur Entlassung, von den beiden nach Weber operierten das eine nach 37, das andere nach 60 Tagen. Die einzige in dieser Zusammenfassung erwähnte Rammstedtsche Operation gibt also auch in sozialer Hinsicht das beste Resultat.

Zu weit gehend würde es allerdings sein, wollte man nun verlangen, daß alle Fälle von spastischer Pylorusstenose der Operation nach Weber-Rammstedt zu unterziehen seien. Dem steht die Tatsache gegenüber, daß eine große Zahl von Fällen bei rein interner Behandlung zur Heilung gelangt. Der Fortschritt der Therapie, der durch die Operation nach Weber-Rammstedt bedingt ist, läßt aber nicht mehr ein so ausgedehntes Zuwarten statthaft erscheinen, wie es bisher in der Überzahl der Fälle geübt worden ist. War das Mißtrauen gegenüber der Leistungsfähigkeit der anderen chirurgischen Methoden in Fällen von spastischer Pylorusstenose auch berechtigt, der Operation nach Weber-Rammstedt darf es nicht entgegengebracht werden. Sie wird heranzuziehen sein, sowie unter der internen Behandlung nicht bald eine Wendung zum Besseren eintritt, jedenfalls aber bevor der Kräftezustand des Kindes soweit gesunken ist, daß er an sich zu erheblichen Bedenken Anlaß gibt.

Zum Schlusse gestatte ich mir noch Herrn Geh. Medizinalrat Professor Dr. Falkenheim für seine liebenswürdige Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur.

Aschenheim-Dresden, Über die Erfolge der Weber-Rammstedtschen Operation bei Pylorospasmus. Deutsche med. Wochenschr. 1914, S. 1800.

Bendix, Pylorospasmus und Pylorusstenose im Säuglingsalter. Med. Klinik 1909.

Derselbe, Lehrbuch der Kinderheilkunde 1916, S. 242.

Berg, Zur operativen Behandlung der kongenitalen hypertrophischen Pylorusstenose. Diss. Gießen 1912.

Birk, Leitfaden der Säuglingskrankheiten 1917, S. 188.

Bokay, Die Bedeutung der Rammstedtschen Operation bei der Behandlung der Pylorusstenose im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 88, S. 60.

Bunts, Infantile hypertrophic stenosis of the Pylorus (Amer. journ. of the med. sciences 1912). cf. Zentralbl. für Chir. 1913.

L. Delprat, Over de behandeling van pylorospasmus bij zuigelingen. Tijdschrift voor Geneeskunde 1915, S. 1316.

William Downes-Newyork, Deutsche med. Wochenschr. 1914, S. 1539.

Richard Drachter, Die Behandlung der hypertrophischen Pylorusstenose der Säuglinge durch Myotomie des Pylorus. Münch. med. Wochenschr. 1919, S. 372.

Dufour, Bull. de la soc. de péd. de Paris 1913, S. 150 (cf. Berliner klin. Wochenschr. 1913, S. 935).

Dufour et Fredet, La stenose hypertrophique du pylore chez le nourrisson et son traitement chirurgical. Revue de chir. 1908, S. 208.

Dumas, Ribadeau et Boucompain, Progrès med. 1912, S. 584 (cf. Schmidts Jahrb. der in- und ausländischen Med. 1913, S. 57).

Feer, Über Pylorospasmus. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Kinderheilk. 1908.

Finkelstein, Lehrbuch der Säuglingskrankheiten 1908, II. Hälfte.

Finkelstein und F. Meier, Lehrb. der Kinderheilk. von Feer, 1919.

Dr. Forcart, Säuglingsheim Basel. Wiener klin. Wochenschr. 1915, S. 1094.

Fröhlich, Über Pylorusstenose bei Säugl. Wien. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 39.

Gläßner und Siegmund, Über den Pylorospasmus. Münchener med. Wochenschr. 1913, S. 582.

Guleke, Deutsche med. Wochenschr. 1914, S. 311.

Derselbe, Berliner klinische Wochenschr. 1913, S. 2306.

Hammond, Congenital pyloric stenosis. Therapeutic gazette Detroit 1913 (cf. Zentralbl. für Chir. 1914, S. 305).

Hertz-Kopenhagen, Studien über die angeborene Pylorusstenose bei Säuglingen. Jahrb. der Kinderheilk. 1916, Bd. 84, S. 136.

A. F. Heß, Katheterismus des Duodenums bei Säuglingen. Ergebnisse der inneren Medizin u. Kinderheilk. 1914.

A. F. Heß-Neuyork, Bemerkungen zur Arbeit von R. Heß, „Zur Behandlung bei Pylorusstenose bei Säuglingen". Zeitschr. f. Kinderheilk. 1914, Bd. X, S. 67.

R. Heß, Zur Behandlung der Pylorusstenose des Säuglings. Zeitschr. für Kinderheilk. 1913, Bd. IX, S. 19.

Heubner, 78. Versamml. der Gesellschaft deutscher Naturforscher u. Ärzte 1906.

Holzknecht, Differentialdiagnose zwischen Pylorospasmus und Pylorustenose. Wiener klin. Wochenschr. 1913, Nr. 890, S. 1671.

Ibrahim, Die Pylorusstenose der Säuglinge. Ergebnisse der inneren Medizin u. Kinderheilk. 1908, Bd. 1.

Derselbe, Demonstration zur Pylorusstenosenfrage. Münchener Gesellsch. für Kinderheilk. (April 1912).

S. v. Kováts: Über die nichtoperative Behandlung der narbigen Pylorusstenose. Medizinische Klinik 1914, Nr. 11.

S. N. Th. Lichtenbelt, Angeborene Verengung des Pylorus und Schleimhautgeschwür durch Vagusleiden. Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde 1912, S. 1675 (cf. Münchener med. Wochenschr. 1913, S. 582).

Liefmann, Über das Schicksal von Säuglingen mit Pylorospasmus und habituellem Erbrechen. Monatsschr. für Kinderheilk. 1914, S. 714.

Howard Lilienthal, Newyork. journ. April 1914 (cf. Schmidts Jahrbücher der in- und ausländischen gesamten Medizin 1914, S. 315).

Magnus-Marburg, Therapeut. Monatsh. 1918.

A. B. Marfan, Kongenitale Pylorusstenose durch Muskelhypertrophie bei einem Säugling. Bull. de la soc. de la péd. de Paris 1912, S. 279.

F. Meier, Über den Tod bei der Pylorusstenose der Säuglinge. Monatsschr. für Kinderheilk. 1907.

E. Mayerhöfer-Wien, Wiener klin. Wochenschr. 1913, S. 1094.

Moro, Berliner klin. Wochenschr. 1917, S. 858.

Mounier, Le traitement chirurgical de la sténose pylorique des nourrissons. Révue méd. de la Suisse rom. 1916, S. 710.

Oberwarth, Pylorospasmus. Deutsche med. Wochenschr. 1914, S. 50.

Kurt Ochsenius, Über Indikationsstellung der Operation bei der Pylorusstenose der Säuglinge. Berliner klin. Wochenschr. 1910, S. 761.

Peiser, Münchener med. Wochenschr. 1914, S. 2071.

Derselbe, Zur Therapie der Pylorusstenose bei Säuglingen 1916. Monatsschr. für Kinderheilk. Bd. 13.

Pfaundler, Handb. für Kinderheilk. 1906 von Pfaundler u. Schloßmann. II. Aufl. 1906—10, Bd. III.

Putzig-Berlin. Ein Beitrag zur Behandlung des Pylorospasmus (Pylorussondierung). Therapeut. Monatsh. 13, Heft 1.

Quest, Monatsschr. für Kinderheilk. 1908.

Rammstedt-Münster, Verhandl. d. Ges. deutsch. Naturforsch. u. Ärzte 1912, S. 168.

Richter, Congenital pyloric stenosis. Journ. of the americ. med. assoc. (cf. Therapeut. Monatsh. 1914, S. 374).

Rietschel, Zur operativen Behandlung der angeborenen Pylorusstenose der Säuglinge. Med. Klinik 1918, Nr. 19.

R. Rosenhaupt, Zur Pathologie und Therapie des Pylorospasmus der Säuglinge. Wiener klin. Wochenschr. 1907, Nr. 39.

Rosenstern, Rektalinstallation bei Pylorospasmus. Deutsche med. Wochenschrift 1910.

Rossem, Die Behandlung des Pylorospasmus der Säuglinge durch Pylorotomia externa. Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde 1915, S. 2351.

Derselbe, desgl. 1918, S. 1325.

Scudder, Stenosis of the Pylorus in infancy. Annals of surgery 1914 (cf. Zentralbl. für Chir. 1914, S. 780).

Derselbe, The significance of X-ray examination following operation for congenital pyloric tumor. Boston med. and surgery journ. Bd. 172, 1915 (cf. Schmidts Jahrbücher der in- und ausländischen gesamten Medizin 1916, S. 286).

Derselbe, Operation for Stenosis of Pylorus in infancy. Boston med. and surgery journ. 1908. (Ref. Brit. med. journ. 1908, II)

v. Starck, Zur Prognose der spastischen Pylorusstenose der Säuglinge. Zentralbl. für Kinderheilk. 1909.

Strauch, Congenital stenosis of the Pylorus. (Ref. Zentralbl. f. Chir. 1913, S. 1800.)

Tanaka, Über 2 Fälle von hypertrophischer Pylorusstenose beim Säugling. Jahrb. für Kinderheilk. 1912, Bd. 75.

Tobler, Verhandlungen über die Verdauung der Milch im Magen. Ergebnisse der inneren Med. und Kinderheilk. 1908.

Vulliet, La Sténose hypertrophique spastique du pylore chez le nourrisson. Rév. méd. de la Suisse rom. cf. Schmidts Jahrbücher der in- und ausländischen gesamten Medizin 1917, S. 212.

Weber-Dresden. Über eine technische Neuerung bei der Operation der Pylorusstenose des Säuglings. Berliner klin. Wochenschr. 1910, S. 763.

A. Weeks, Congenital pyloric stenosis. Calif. State Journ. of Med 1916, S. 317. cf. Schmidts Jahrbücher der in- u. ausländ. gesamten Medizin 1917, Bd. 325, S. 280.

Wilms, Münchener med. Wochenschr. 1917.

Derselbe, Deutsche Zeitschr. für Chir. 1918, Bd. 144, S. 63.

Wernstedt, Über spastische Pyloruskontraktur der Säuglinge und angeborene Pylorusstenose (bzw. Pylorusenge). Monatsschr. für Kinderheilk. 1909, Bd. 8.

Zweig-Wien, Deutsche med. Wochenschr. 1913, S. 2067.

Lebenslauf.

Ich, Heinrich Walther Fuchs, wurde am 18. Juni 1886 zu Breslau geboren. Ich bestand die Reifeprüfung am Kgl. Gymnasium zu Jauer in Schlesien im Jahre 1907 und studierte dann in Breslau, Würzburg, München und Rostock Medizin. Mein Staatsexamen bestand ich Anfang September 1914 und machte seit dieser Zeit den Feldzug größtenteils als Bataillonsarzt mit.